

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pada saat ini teknologi informasi berkembang sangat pesat dan memiliki peran penting untuk menunjang pekerjaan khususnya proses administrasi. Di era globalisasi, institusi dituntut untuk dapat bekerja secara cepat, akurat, tidak hanya efisien tetapi juga cerdas dalam perencanaan strategis. Sistem informasi telah menjadi sebuah kebutuhan mendasar dalam pengelolaan organisasi, tidak terkecuali bagi institusi pendidikan seperti lembaga sekolah.

Selain itu teknologi informasi dapat mempermudah suatu pekerjaan perusahaan, dengan kata lain suatu pekerjaan dapat diselesaikan dengan rentang waktu yang singkat sehingga perusahaan dapat juga mengefisiensi pengeluaran biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan [1]. Pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan sekolah dapat membantu kegiatan administrasi terutama dengan berkembangnya teknologi *machine learning*, lembaga sekolah kini dapat memperkirakan gaji guru secara lebih tepat. Perkiraan upah yang akurat sangat penting untuk perencanaan kebijakan ekonomi jangka panjang dan ketidakpastian dalam meramalkan upah dapat menghambat efektivitas perencanaan keuangan [2].

Institusi pendidikan atau sekolah swasta seperti Madrasah Tsanawiyah (MTs) memiliki berbagai proses administrasi yang kompleks, salah satunya adalah pengelolaan sumber daya manusia (SDM) terutama dalam hal penggajian yang merupakan komponen penting dan merupakan komponen pembiayaan terbesar dalam operasional sekolah.

Manajemen penggajian merupakan salah satu fungsi paling penting karena berdampak langsung pada motivasi, kesejahteraan dan kinerja karyawan (guru). Hubungan antara usaha, hasil dan imbalan akan memperkuat motivasi dalam mencapai target yang ditetapkan [3]. Meningkatnya kepuasan dan loyalitas juga merupakan bagian dari imbalan yang diterima sehingga akan mendorong kinerja yang baik [4]. Proses penggajian yang akurat, tepat waktu dan transparan akan menciptakan lingkungan kerja yang positif dan profesional. Sistem penggajian yang baik tidak hanya memastikan pembayaran yang adil tetapi juga membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan terkait tunjangan dan kesejahteraan karyawan, salah satu faktor yang digunakan untuk menentukan gaji adalah masa kerja, yang dapat diprediksi menggunakan metode regresi linier sederhana [5]. Sistem informasi berupa perangkat lunak memiliki fungsi keterkaitan data seperti sistem informasi penggajian online, sistem absensi dan sistem prediksi anggaran pengeluaran gaji yang dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu sesuai dengan manajemen penggajian yang diterapkan dalam MTs Irsyadu Athfal Depok. Sistem informasi penggajian berbasis web memungkinkan perusahaan untuk mengelola data karyawan, menghitung gaji, tunjangan dan potongan secara otomatis, serta menghasilkan slip gaji yang dapat diakses secara daring kapan dan di mana saja [6].

Berdasarkan observasi yang dilakukan di MTs Irsyadul Athfal Depok, dari sisi operasional proses pengelolaan dan administrasi penggajian karyawan saat ini masih dilakukan secara konvensional atau manual. Proses absensi masih dilakukan dengan cara menandatangani daftar hadir pada tabel kertas, data kehadiran kemudian harus direkapitulasi secara manual oleh bagian administrasi (Bendahara) setiap akhir bulan. Proses perhitungan komponen gaji seperti gaji pokok, jam mengajar guru, tunjangan dan potensi potongan juga masih dihitung menggunakan *microsoft excel* dan *output*

dicetak dalam selembar kertas kemudian penerimaan gaji dihitung secara manual kembali oleh tata usaha untuk disampaikan secara tunai menggunakan amplop.

Sistem manual tersebut memiliki beberapa kelemahan yang signifikan diantaranya rentan terhadap resiko kehilangan data, adanya kesalahan pencatatan, dan proses pelaporan data membutuhkan waktu yang lama. Pencatatan akuntansi yang dilakukan secara manual berpotensi menimbulkan berbagai kesalahan seperti kekeliruan memasukkan nilai maupun perhitungan keuangan, kondisi ini menyebabkan proses penyusunan laporan keuangan menjadi lebih lambat [7]. Selain itu proses pekerjaan yang hanya bergantung pada tenaga manusia dalam mengolah data sering menyebabkan terjadinya kesalahan karena faktor kelelahan, kurang teliti atau keterbatasan kemampuan manusia [8].

Dari sisi manajerial pihak sekolah mengalami kesulitan dalam merencanakan anggaran gaji untuk tahun mendatang, prediksi kebutuhan anggaran gaji hanya berdasarkan perkiraan kasar tanpa basis data yang kuat, hal ini seringkali menyebabkan ketidaksesuaian antara anggaran yang disiapkan dengan realisasi pengeluaran honor di lapangan.

Begitu pula yang terjadi pada MTs Irsyadul Athfal masih menggunakan sistem manual dan tidak memiliki sistem prediksi anggaran pengeluaran gaji, sehingga membutuhkan sistem informasi yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan diatas. Untuk mengatasi permasalahan operasional dan manajerial tersebut, dibutuhkan sebuah solusi teknologi yang komprehensif dan sebuah sistem yang mampu mempelajari data historis.

Penerapan sistem informasi penggajian berbasis online dapat menjadi solusi untuk mengotomatisasi seluruh proses, mulai dari pencatatan data karyawan, pengelolaan absensi, perhitungan gaji otomatis, pembuatan laporan dan distribusi slip

gaji secara digital. Selain itu pemanfaatan teknologi *machine learning* khususnya metode regresi linear memungkinkan sistem untuk menganalisa tren data masa lalu guna memberikan prediksi estimasi anggaran yang dibutuhkan di masa depan, hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan efisiensi kerja, meminimalisir kesalahan, cerdas dalam perencanaan serta meningkatkan akuntabilitas data di MTs Irsyadul Athfal Depok.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Mengacu pada penjelasan didalam latar belakang, terdapat sejumlah permasalahan yang menjadi kendala bagi MTs Irsyadul Athfal Depok sebagaimana dijabarkan berikut ini:

1. Pencatatan absensi karyawan masih dilakukan secara manual di atas kertas, sehingga menyulitkan proses rekapitulasi data kehadiran bulanan.
2. Perhitungan total gaji hanya dilakukan melalui program pengolah lembar kerja dalam bentuk tabel.
3. Kepala madrasah kesulitan menentukan estimasi anggaran gaji untuk tahun ajaran baru karena tidak adanya alat bantu hitung (*forecasting*) yang akurat.
4. Proses pembuatan laporan penggajian memakan waktu lama karena data tidak terintegrasi dalam satu sistem.
5. Belum tersedianya sistem berbasis online untuk memantau transparansi slip gaji dan mengelola laporan keuangan darimana saja.

## **1.3. Profil Mitra**

### **1.3.1. Deskripsi Mitra**

Madrasah Tsanawiyah (MTs) Irsyadul Athfal adalah jenjang pendidikan

formal setara dengan SMP (Sekolah Menengah Pertama) dengan ciri khas muatan pendidikan agama Islam, menggunakan kurikulum 2013 dan kurikulum merdeka dengan perpaduan kurikulum Kemendikbud dan Kemenag.

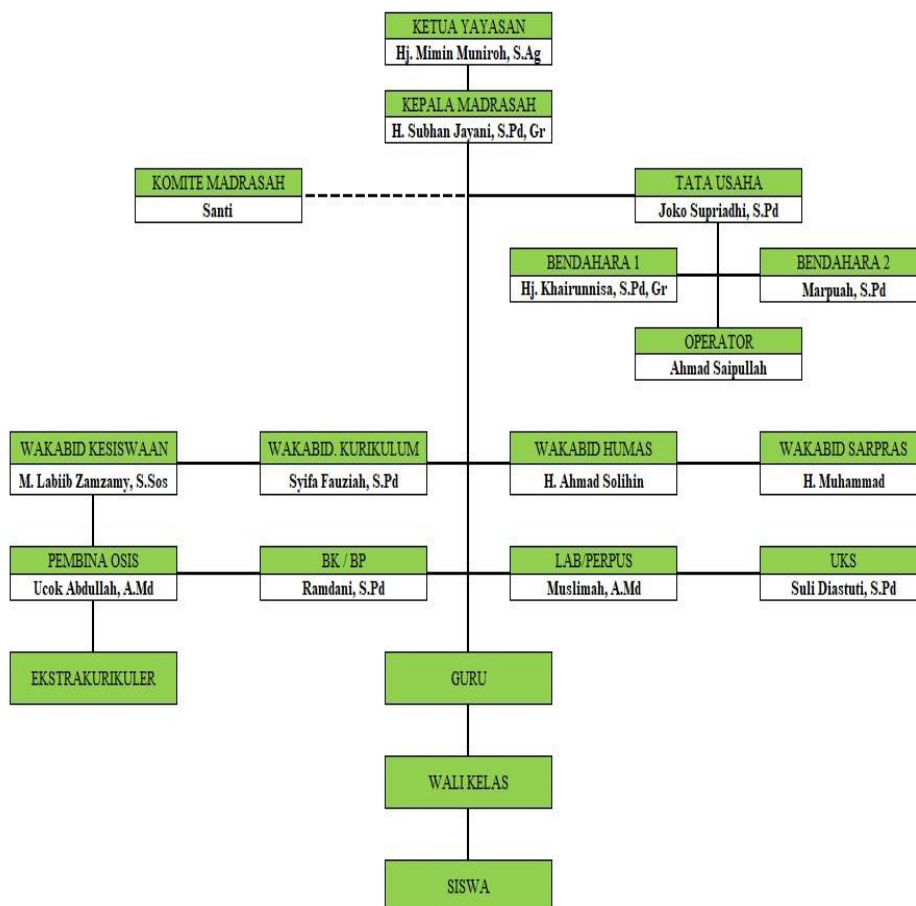
MTs Irsyadul Athfal berstatus swasta terakreditasi sangat baik. Memiliki NSM (121232760061) dan NPSN (20279738). Berdiri diatas tanah seluas 1000m<sup>2</sup> sejak tahun 1999 dengan lokasi di jalan H. Abdul Gani gang Nean Nomor 04 RT.04 RW.03 Kelurahan Kalibaru, Kecamatan Cilodong, Kota Depok, Jawa Barat 16414.

MTs Irsyadul Athfal berada dibawah naungan Yayasan Pendidikan Islam Irsyadul Athfal (YAPIIA) yang didirikan pada tahun 1962 oleh tokoh masyarakat yaitu almarhum Bapak K.H. Muhammad Rais. MTs Irsyadul Athfal dengan visinya yaitu “Membentuk Generasi Islam yang Cerdas, Kreatif, dan Berakhlak Mulia” dan Misinya yaitu “Mendidik siswa dengan didasari keimanan, pengetahuan dan akhlak sehingga menjadi generasi penerus bagi masyarakat, bangsa, negara dan agama”. Dengan visi dan misi tersebut, tujuan pendidikan yang mencakup pengembangan potensi di lingkungan madrasah tsanawiyah dapat dilaksanakan dengan baik.

### 1.3.2. Struktur Organisasi, Tugas dan Fungsi Organisasi

#### 1. Struktur Organisasi

Berikut struktur organisasi MTs Irsyadul Athfal Depok, dapat dilihat pada gambar I.1.



Sumber: Hasil Penelitian 2025

Gambar I.1. Struktur Organisasi MTs Irsyadul Athfal

## **2. Tugas dan Fungsi Organisasi**

Penjelasan tugas dan fungsi organisasi pada MTs Irsyadul Athfal sesuai dengan Struktur Organisasi pada gambar I sebagai berikut :

### **1. Ketua Yayasan**

Bertanggung jawab untuk mengawasi seluruh kegiatan agar berjalan sesuai dengan visi dan misi lembaga serta memberikan persetujuan terhadap program kerja dan anggaran yang diajukan oleh pihak madrasah.

### **2. Kepala Madrasah**

Berperan sebagai pemimpin yang mengatur seluruh kegiatan pendidikan, administrasi dan kesiswaan, bertugas menyusun program kerja tahunan dan jangka panjang, mengawasi pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, mengevaluasi kinerja guru serta staf dan melaporkan hasil kegiatan madrasah kepada yayasan serta instansi terkait.

### **3. Komite Madrasah**

Berfungsi sebagai mitra kerja kepala madrasah. Komite memberikan masukan, dukungan moral maupun material dan menjadi penghubung antara madrasah dengan orang tua maupun masyarakat sekitar.

### **4. Tata Usaha**

Memiliki peran dalam mengelola administrasi umum, surat-menyurat, dan arsip madrasah. Tata usaha juga menyusun laporan administratif dan mendukung seluruh kegiatan operasional sekolah sehari-hari.

### **5. Bendahara**

Bertugas mengelola dana madrasah, mencatat seluruh transaksi keuangan, membuat laporan keuangan secara berkala dan memastikan penggunaan dana sesuai dengan aturan yang berlaku.

6. Operator

Bertanggung jawab mengelola data digital sekolah, termasuk pendataan EMIS (*Education Management Information System*) maupun SIMPATIKA (Sistem Informasi Pendidik dan Tenaga Kependidikan Kemenag) serta administrasi lainnya.

7. Wakil Kepala Bidang Kesiswaan

Bertugas mengatur kegiatan siswa di luar kegiatan belajar mengajar, membina kedisiplinan, serta mengawasi kegiatan OSIS dan ekstrakurikuler.

8. Wakil Kepala Bidang Kurikulum

Bertugas menyusun jadwal pelajaran, kalender akademik, perangkat pembelajaran dan mengoordinasikan penyusunan silabus dan RPP serta mengevaluasi proses pembelajaran.

9. Wakil Kepala Bidang Hubungan Masyarakat

Berperan dalam menjalin hubungan dengan masyarakat, lembaga, instansi pemerintah dan mengelola publikasi madrasah.

10. Wakil Kepala Bidang Sarana Prasarana

Bertanggung jawab atas pengelolaan, pemeliharaan dan pengadaan fasilitas madrasah agar kegiatan belajar mengajar berjalan optimal.

11. Pembina OSIS

Berperan membimbing organisasi siswa agar dapat berlatih kepemimpinan, tanggung jawab dan kerjasama.

12. Bimbingan Konseling/Bimbingan Penyuluhan (BK/BP)

Memberikan layanan bimbingan dan konseling bagi siswa yang mengalami kesulitan belajar, masalah sosial dan pribadi.

13. Kepala Lab/Perpus

Mengelola dan memelihara Laboratorium dan Perpustakaan sebagai pusat sumber belajar bagi guru dan siswa.

14. Kepala UKS (Unit Kesehatan Sekolah)

Berfokus pada pembinaan kesehatan siswa melalui penyuluhan dan pelayanan kesehatan dasar di lingkungan madrasah.

15. Ekstrakurikuler

Pelatih ekstrakurikuler mengarahkan agar siswa dapat mengasah keterampilan dan mengembangkan bakat siswa diluar akademik sesuai minat yang diambil masing-masing siswa.

16. Guru

Melaksanakan kegiatan belajar mengajar sesuai bidang studi dan memberikan bimbingan akademik

17. Wali Kelas

Bertugas mengelola administrasi dan memantau perkembangan siswa di kelas sekaligus menjadi penghubung antara sekolah dan orang tua.

18. Siswa

Siswa sebagai bagian utama dalam struktur organisasi madrasah memiliki kewajiban untuk mengikuti seluruh kegiatan belajar mengajar dengan disiplin, menaati tata tertib dan menjaga nama baik madrasah.

#### **1.4. Luaran Penelitian**

Sesuai dengan ketentuan, penelitian yang dirancang ini akan menghasilkan beberapa luaran yang memiliki manfaat langsung bagi mitra (Mts Irsyadul Athfal) serta bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Adapun luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### **1. Perangkat lunak sistem informasi penggajian online**

Merupakan produk perangkat lunak yang fungsional dan siap pakai dengan program website berbasis data terpusat, rekapitulasi dan otomatisasi perhitungan gaji, pembuatan slip gaji, fitur prediksi anggaran gaji, klasifikasi dan analisis statistik deskriptif.

##### **2. Luaran penelitian**

Adapun luaran penelitian dengan judul “Sistem Penggajian Online Dengan Prediksi Anggaran Berbasis Machine Learning Pada MTs Irsyadul Athfal Depok” ini direncanakan menjadi luaran penelitian yang akan diterbitkan pada Jurnal Komputer Antartika (E-ISSN 2988-5272) Volume 4, Nomor 1 tahun 2026 yang terbit pada bulan Maret 2026 yang dapat diakses melalui laman resmi sebagai berikut:  
<https://ejournal.mediaantartika.id/index.php/jka/>